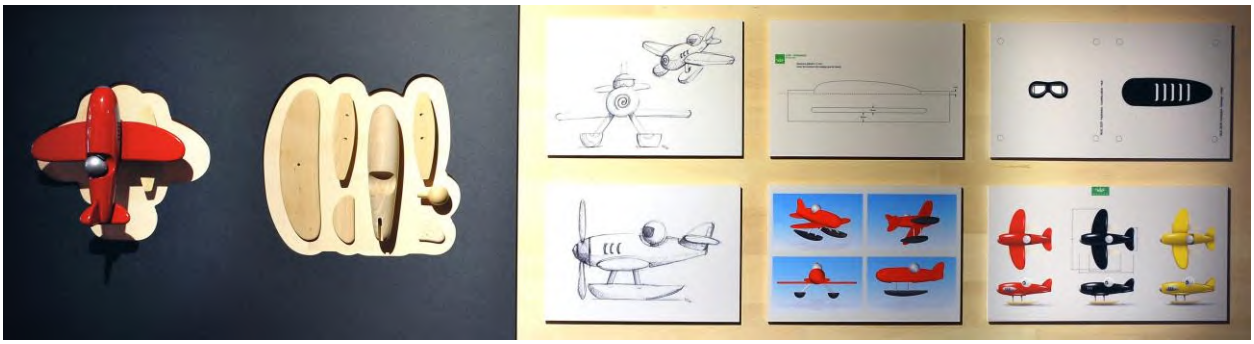
De l'idée au Jouet, histoires de design

Expo temporaire / 5 juillet 2013 – 17 mars 2014

Dossier pédagogique

Service des publics – Septembre 2013



musée du Jouet

SOMMAIRE

P.3 **1. DECOUVRIR L'EXPOSITION**

- ✓ Mode d'emploi de l'exposition
- ✓ Paroles de designers
- ✓ Objets présentés
- ✓ Sélection d'objets
- ✓ Pour le jeune public : «Apprenti designer»
- ✓ L'imprimante 3D : du virtuel au réel

P.13 **2. PREPARER LA VISITE D'UNE CLASSE**

- ✓ Visite préparatoire et rencontres avec les enseignants
- ✓ Le design expliqué aux plus jeunes (textes de l'application apprenti designer)
- ✓ Bibliographie

P.19 **3. LES ACTIVITES PEDAGOGIQUES**

- ✓ Visites guidées
- ✓ Ateliers « Kids designers » (de la GS au CM2)
- ✓ Atelier « apprenti designer » (collégien)
- ✓ Projet autours du design (avec l'Atelier des Savoir-faire)

P.21 **4. INFOS PRATIQUES**

- ✓ Renseignements et réservations
- ✓ Horaires, tarifs et services
- ✓ Les petites règles du musée

1. DECOUVRIR L'EXPOSITION

MODE D'EMPLOI DE L'EXPOSITION

Une exposition consacrée au design des jouets, quelle drôle d'idée !

Préface de Mélanie BESSARD, Commissaire de l'Exposition, Directrice du musée du Jouet

« Ça fait design », « c'est design » !

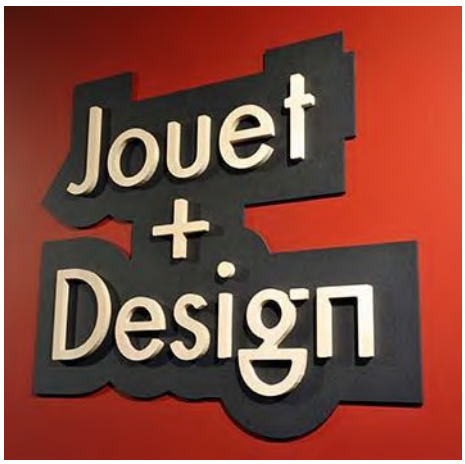
Ces expressions se retrouvent de plus en plus dans les magazines, à la télévision. Le design est à la mode. Il ne s'agit pourtant pas d'un « style » permettant d'identifier des objets.

Le design appliqué aux jouets a rarement été exposé. Il est donc apparu logique, dans le berceau du jouet qu'est le Jura, d'en faire une exposition.

Celle-ci est l'occasion de montrer en quoi consiste le travail du designer et de son équipe, les contraintes techniques notamment.

Une sélection d'histoires de jouets, de designers, de design est ainsi présentée.

Le choix des objets présentés a été difficile tant la création est grande !



Tout est design, le design est partout ! Mais sait-on vraiment ce qu'il signifie ?

Le terme provient du latin *designare* qui signifie dessiner, tracer, mais aussi indiquer, arranger, disposer.

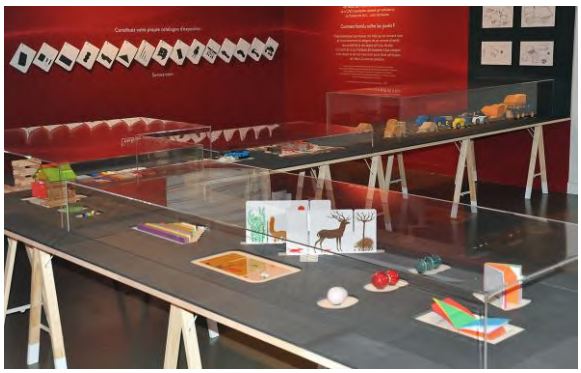
Le sens propre est lié au dessin, le sens figuré renvoie à l'idée d'une intention. Le design est l'articulation d'un « dessin » (forme, modèle) et d'un « dessein » (projet, finalité).

Le mot design en France vient de Grande-Bretagne qui veut dire au XVIIe siècle « plan d'un ouvrage d'art ». Ce terme est accepté par l'Académie française depuis 1971.

Selon Roger Tallon, le design « ce n'est ni un art, ni un mode d'expression, mais une démarche créative méthodique qui peut être généralisée à tous les problèmes de conception » (source grand Larousse encyclopédique).

Très utilisé, le terme design souvent associé aux mobiliers, aux automobiles, laissant penser qu'il ne concerne que l'apparence ou l'habillage d'objets originaux.

Or, le design doit également répondre à des enjeux techniques, sociaux ou culturels.



Le mot des scénographes

Par Scénorama (Dany Gandon & Jean-Christophe Ponce, Mathilde Gullaud)

La scénographie de l'exposition "De l'idée au jouet, histoires de design", s'inspire d'un atelier de designer où expérimentations plastiques, travail de la matière, rencontre avec des créateurs, utilisation de nouvelles technologies se combinent au sein d'un même espace.

Tout de la scénographie, du mobilier à la typographie, évoque le travail du designer, entre dessein et dessin, entre le fond et la forme.

Le dessin de chaque objet est souligné par un jeu de forme et contre-forme. Cette mise en exergue formelle insiste sur le processus entre le projet (concept, dessin) et sa fabrication (vue en plan, découpe, volume).

Simplicité et évidence ont été les maîtres mots pour la conception de cette exposition où le visiteur tient le premier rôle. C'est lui qui anime l'exposition en testant sa créativité dans l'atelier numérique Apprenti Designer, ou en intervenant sur un "Mur à stickers" ou bien encore en composant son propre catalogue d'exposition à partir de cartels en libre-service.

PAROLES DE DESIGNERS

- ✓ *« Le bon design doit faire plus que le travail juste. Il doit y avoir un peu de poésie, quelque chose de magique qui est très difficile à décrire ».*
  ***Alex HOCHSTRASSER**, Suisse, créateur du BILIBO*
- ✓ *« Les enfants ont droit à la plus haute qualité de design possible ».*
  ***Enzo MARI**, Italie*
- ✓ *« Demain sera moins »*
  Philippe STARCK, France
- ✓ *« Le design crée la culture. La culture forge les valeurs. Les valeurs déterminent le futur. »*
  Robert L. Peters, Canada
- ✓ *« C'est beau » est le pire commentaire que vous pouvez recevoir à propos d'un design.*
  Whitney HESS, Etats-Unis
- ✓ *« Le monde de l'enfant n'a pas plus de limites que son imagination, pas moins de couleurs que ses rêves ».*
  ***Hans BECK, Allemagne** (créateur de Playmobil)*

OBJETS PRESENTES

Hydravion Vilac, Éloi de Charentenay
Hippo Ben, Christophe Gilet et Jean-Yves Le Porcher
2 CV, Christophe Gilet
Taxis 4 CV, Christophe Gilet
Wooden cars, Matteo Ragni
Voyageuse Playmobil, Hans Beck
Avion Meccano, Franck Hornby
Briques Lego, Ole Kirk Christiansen
Planchettes de lutin Kapla, Tom Van Der Bruggen
Maison forestière Jeujura, Bernard Liégeon
Ziggurat, Enzo Mari
Jeu des fables, Enzo Mari
Livres illisibles, Bruno Munari
Mini maracas, Marie et Charlotte Findeling
Wii mini
Game Boy
Arche de Noé, André Hellé
Sedici animali, Enzo Mari
Meute, Caran d'Ache
Pingouin Janod, Marc Viennet
TeddyBearBand, Philippe Starck
Oscar, Hans Bolling
Famille canards, Hans Bolling
Singe, Kay Bojesen
Sophie la girafe, Théo Rampeau
Bilibo, Alex Hochstrasser
Éléphant, Charles Eames
Big the face, Philippe Starck
Vache happy zoo Smoby, Julien David

SELECTION D'OBJETS

Hydravion, Éloi de Charentenay, Vilac

France, 2012, Hêtre massif laqué

Créé en 1911 par Narcisse Villet, l'atelier familial de tournerie, perpétuait la tradition locale en fabriquant des pièces en bois, des quilles, yo-yos, bilboquets et jouets en bois tourné. Progressivement, la production de jouets se décuple et à la sortie de la Seconde Guerre mondiale l'atelier se lance dans la création de jeux éducatifs et jouets à trainer. Il utilise alors un laquage de très bonne qualité qui donne une facture tout à fait nouvelle aux jouets et qui fera peu à peu la renommée de ses jouets. Dans les années 1960, la société prend le nom de VILAC, contraction de « VILLET » et « LAQUE » et se positionne comme « le spécialiste du jouet en bois ». Depuis 2007, l'entreprise est labellisée « Entreprise du Patrimoine Vivant ».Cet hydravion destiné aux enfants de plus de trois ans allie tradition et modernité du trait.

Hippo Ben
Christophe Gilet et Jean-Yves Le Porcher, Djeco

France, 2012, Bois de hêtre massif, tôle, plastique

Souhaitant développer un jeu pour garçon simple et adapté aux enfants de quatre ans et plus, la société Djeco a fait appel à Christophe Gilet et ses collaborateurs qui ont rapidement imaginé un jeu de construction modulable inspiré des véhicules Tonka en tôle et des Meccano. Pour appréhender les volumes, ils ont tout d'abord créé des prototypes exclusivement en bois. Six-cents cinquante heures de travail et dix-sept moules ont été nécessaires pour réaliser le jouet définitif.
La gamme Zooblock propose aux enfants des jouets solides avec des systèmes d'assemblage très simples leur permettant de jouer aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur. L'Hippo Ben est un camion à benne convertible en trois engins différents qui peut être combiné avec d'autres véhicules de la gamme.

Culbuto Pingouin Zigolos, Marc Viennet, Janod

France, 2013, Bois de hêtre teinté à l'eau, feutrine

L'entreprise Janod débute son activité dans la tournerie en 1970. En 2004, un pôle de création est mis en place pour redynamiser la gamme. Chaque année, des équipes de designers et infographistes élaborent près de cent-cinquante nouveaux jeux et jouets en bois intemporels et innovants respectant l'environnement.
C'est au cours d'une longue soirée d'hiver que Marc Viennet, imaginant le dandinement des pingouins sur la neige du pôle Nord, a l'idée de créer un jouet à leur image, aussi instable que leur démarche. Il enrichit ainsi la gamme des culbutos animaliers « designed » en France permettant aux enfants de développer leur sens de la logique et de l'équilibre, leur dextérité lors de l'empilement des différentes parties.

Vache happy zoo, Julien David, Smoby

France, 2012, Plastique

« Le designer se doit de concevoir des produits intelligents qui répondent à un besoin réel d'un consommateur, afin qu'il fasse la différence dans ces marchés hyperconcurrentiels. »

Créée en 1924 à Lavans-les-Saint-Claude, la société se spécialise dans la production d'ustensiles en bois et de pipe avant de se convertir au plastique pour répondre à la demande croissante des jouets à faible coût. L'entreprise se spécialise dans les jouets pour les tout-petits et dès 1970 commercialise des jouets sous sa nouvelle appellation Smoby et intègre le Simba Dickie Group.

Conçu pour les enfants à partir d'un an, ce porteur ergonomique aux formes rondes et douces favorise l'acquisition de l'équilibre, de l'autonomie et de la motricité. Avec ses quatre roues pivotant à 360 degrés, son faible poids et ses oreilles de direction, il est le compagnon de déplacement idéal des petits.

Bilibo, Alex Hochstrasser, Moluk

Suisse, 2000, Polyéthylène 100% recyclé

« Le bon design doit faire plus que le travail juste. Il doit y avoir un peu de poésie, quelque chose de magique qui est très difficile à décrire ». A. Hochstrasser mène des recherches sur le comportement des enfants préscolaires en situation de jeu.

Conçu en 2000, le bilibo est inspiré par l'enfance de son créateur, ses lectures et ses recherches. Cette cuvette, utilisable aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur, n'a ni fonction ni règle définie, les enfants de 2 à 7 ans laissent leurs sensations dicter leur comportement. Les trous latéraux rendent facile la prise en main de ce jeu d'équilibre empilable. Par son caractère imaginatif, ergonomique et pédagogique, onze prix lui ont été décernés depuis sa création.

Mini maracas Deuz, Marie et Charlotte Findeling

France, 2013, Bois de hêtre teinté et vernis

Charlotte et Marie Findeling créent, en 2010, la marque DEUZ, proposant une gamme ludique et inventive de jouets et articles de décoration pour les 0-10 ans.

« Deuz » fait référence à leur duo complémentaire et à leur enfance : les courses entre frères et sœurs, où arriver deuxième étaient pour elles une motivation pour se surpasser la fois suivante. Marie imagine et invente des objets design, au graphisme coloré. La liberté créative, sans limite ni code, offerte par l'univers de l'enfant a séduit cette jeune créative.

Ces maracas sont de formes, de couleurs et de sonorités différentes. Conçus pour l'éveil des plus petits, ces jouets en bois aux teintes et vernis certifiés non toxiques sont tournés dans le Jura. Leur ergonomie est adaptée aux petites mains, leurs formes contemporaines et acidulées modernisent le hochet traditionnel en le rendant plus attrayant.

Sophie la girafe, Théo Rampeau, Vulli

2010, France, Latex 100% naturel

La première girafe Sophie est commercialisée le 25 mai 1961, le jour de la sainte Sophie, d'où vient son nom. Théo Rampeau, sculpteur de jouets à Paris imagine une figure exotique en forme de girafe alors qu'à l'époque, les jouets zoomorphes représentaient presque exclusivement des animaux domestiques.

Elle est la compagne idéale et intemporelle des générations successives d'enfants. Dès trois mois, le bébé peut la cajoler, les 76 tâches attirent son attention, le sifflet stimule son ouïe et le latex doux et souple lui permet de faire ses dents. Légère et élancée, la girafe est parfaitement adaptée aux petites mains des enfants. En 2011, Sophie a fêté ses 50 ans et la 50 millionième girafe est vendue.

Famille canards, Hans Bolling, Reedité par Architectmade

Danemark 2012, Teck huilé, canard aux yeux en wengé

Au printemps 1959, dans la petite ville de Frederiksberg, une scène atypique est venue troubler la circulation routière. A l'intersection de l'une des rues les plus passantes de la ville, l'officier de police chargé de la circulation, Krupke, arrête le trafic pour laisser passer une famille de canards. Ce moment poétique est immortalisé par un passant puis relayé par la presse danoise qui rend la photographie célèbre. Marqué par cet évènement du quotidien, H. Bolling imagine ces canards en bois. Ce duo aux formes galbées a une tête orientable pour modifier leur expression et leur posture au grès des envies.
Les canards ont été conçus par H. Bolling en 1959, ils sont depuis 2008 réédités par Architectmade.

Sedici animali, Enzo Mari, Réédité par Danese

Milan, 2012, Bois de chêne rouvre

« Les enfants ont droit à la plus haute qualité de design possible ». Pour Enzo Mari (né en 1932), un objet doit être esthétique, intemporel et surtout fonctionnel. Il exècre le design consommable.
Enfant, E. Mari aimait s'amuser avec des petits riens avec lesquels il se racontait de nombreuses histoires. Constatant qu'aucun jouet ne pouvait faire l'unanimité auprès de tous les enfants, il élabore ce puzzle. A la fois jeu et objet d'art, les enfants emboîtent des pièces pour recréer le rectangle d'origine ou pour imaginer de petites saynètes avec les animaux mis à la verticale.

TeddyBearBand, Philippe Starck,
Edité par Moulin Roty
1998 et 2005, France, Polyester, coton

« Un objet, design ou pas, est avant tout un objet qui réunit tous lesparamètres de l'intelligence humaine, qui réconcilie les contraires ».

Philippe Starck (né en 1949) s'inspire du quotidien pour créer un design utile où la sobriété des formes laisse la fonctionnalité guider l'esthétique. Lassé d'offrir des nounours à ses enfants qui déportent leur amour à chaque nouveau jouet, P. Starck imagine cette peluche unique où imagination et sentiments se confondent. TeddyBearBand représente l'amour unique à plusieurs facettes, combat l'ennui et repousse le désintéressement. Un attachement singulier s'installe entre l'enfant et cet être à quatre têtes (ours, lapin, chien et chameau).
La peluche, limitée à 2 000 exemplaires en 1998, a été créée à l'occasion de sa collaboration avec La Redoute et rééditée en 2005.

Éléphant, Charles Eames, Reedite par Vitra, Suisse, 2008**,**
Polypropylène teinté

« Le designer doit essayer d'anticiper les besoins de ses clients ».
C. Eames (1907-1978), aussi bien graphiste, architecte que réalisateur et scénographe, ce designer américain touche à tout, est avant tout un artiste dont le travail est un jeu.

En 1943-1944, de retour d'Inde, le couple américain Eames s'inspire des éléphants pour imaginer pour leur fille un porteur à l'image de cet animal. Cette création est pensée comme un jouet ludique, esthétique et une œuvre d'art de fabrication innovante. Deux prototypes sont conçus en 1945 en contreplaqué moulé (technique développée par le duo pour la marine américaine), puis l'entreprise Vitra lance une édition limitée en 2007 pour le centième anniversaire de Charles Eames avant de le produire en série en plastique, plus accessible et résistant aux intempéries.

Voyageuse Playmobil, Hans Beck

Allemagne, 1974, Plastique

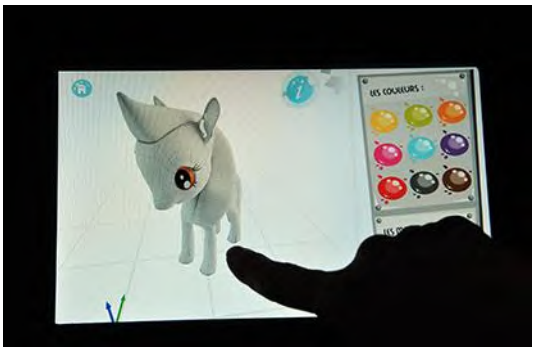
« Le monde de l'enfant n'a pas plus de limites que son imagination, pas moins de couleurs que ses rêves ».
Très tôt attiré par la création de jouets à laquelle il s'adonne pour ses frères et sœurs, ce menuisier de formation intègre en 1958 l'entreprise de plasturgie Geobra Brandstätter spécialisée dans les jouets. En 1971 il crée un jouet en série, des figurines ergonomiques de petite taille que les enfants attrapent aisément. Pour mieux cerner les envies et attendes des enfants, il n'hésite pas à les laisser s'amuser avec ses créations. Les prototypes sont présentés au Salon International du Jouet de Nuremberg en 1974. L'accueil des professionnels est mitigé contrairement aux enfants et leurs parents.

POUR LE JEUNE PUBLIC : APPRENTI DESIGNER

Permettre au jeune public (8 - 14 ans) de créer un jouet en adoptant les méthodes et les outils et des designers, tel est l'objectif de l'application **APPRENTI DESIGNER**. Accessible sur tablettes dans un espace situé au cœur de l'exposition, mais également sur le site internet du musée, ce jeu numérique plonge l'enfant dans l'univers du designer. La démarche consiste à créer un jouet mais également à s'informer, questionner, comprendre.

Le scénario conduit le joueur dans un monde sans jouets. Sa mission est d'entrer dans la peau d'un apprenti designer afin de recréer l'univers ludique des enfants. Guidé par Chris, designer de jouets, il découvre les différentes étapes de la création d'un jouet au cours de cinq modules de jeu.

La mécanique du jeu entraîne d'abord l'enfant à participer à la réflexion qui aboutira à « l'idée » du jouet et à la définition de sa forme (dessin), de son esthétique (colorisation et décors). De la dimension 2D, il passe ensuite à la 3D (modélisation). Il est invité à choisir les matériaux composant le jouet et à le tester pour en vérifier la conformité. Dernière étape, il conçoit l'emballage de son jouet et lui donne un nom. Projeté dans un décor propice à l'évasion et au rêve, le jouet finalisé semble alors prendre vie. Le petit poney galope, la toupie tourbillonne, la voiture de course vrombit…



Six jouets différents, correspondant à 6 profils d'enfants exprimant des goûts et envies distinctes, peuvent être conçus. Les nombreuses possibilités de personnalisation permettent de créer une infinité de modèles. A la fin du jeu, l'application génère un code ; l'enfant peut ainsi retrouver sa création lors d'une prochaine partie, in situ au musée ou à la maison.

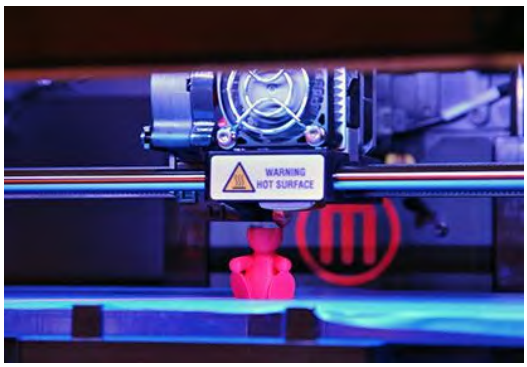
Jeu serieux… ou Pas !

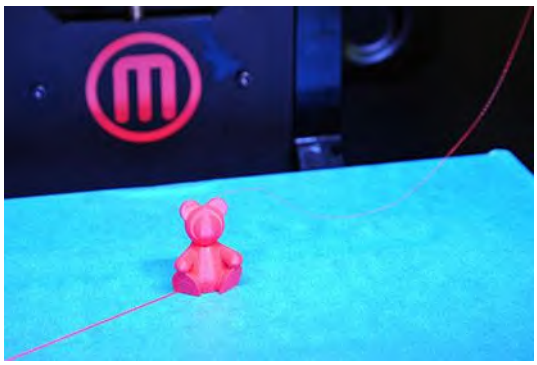
La conception du jeu a fait l'objet d'une réflexion pédagogique approfondie et d'un long travail de scénarisation afin de trouver un équilibre entre la dimension proprement ludique et la visée éducative. Afin de préserver la mécanique du jeu, l'enfant est libre de « jouer pour jouer ». Des contenus complémentaires, disséminés dans l'espace de travail du designer, visent à donner un éclairage sur le métier, l'acte de création, la technique, les contraintes normatives et marketing, l'évolution du jouet dans le temps… L'objectif est de semer des graines de l'appétence et de la curiosité pour la connaissance, avec le moins de directivités possibles. L'intégralité de ces textes est disponible à la page 13 de ce document.

Le dispositif **APPRENTI DESIGNER** fait partie des 60 projets retenus parmi 220 au niveau national, dans le cadre de l'appel à projet « services numériques culturels innovants 2012 » lancé par le **MINISTERE DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION**.
Il bénéficie également du soutien de la **REGION DE FRANCHE-COMTE** et du **Département du Jura**.

DU VIRTUEL AU REEL !

Une **IMPRIMANTE 3D**, placée à proximité des tablettes, complète le dispositif APPRENTI DESIGNER. Le jouet virtuel devient alors réel. Des démonstrations d'impression permettent au public de découvrir cette technologie innovante qui révolutionne le travail du designer et pourrait bien rapidement changer notre quotidien.





Pour créer un prototype, les designers utilisent plusieurs techniques. Lorsque le produit industriel nécessite des moules ou un outillage complexes et coûteux, ils fabriquent un modèle « fictif » en carton, en mousse ou en plâtre. Le recours à l'impression 3D révolutionne le prototypage et remplace avantageusement les méthodes traditionnelles. Grâce à cette technologie, le designer peut désormais fabriquer rapidement et à faible coût n'importe quel objet.

Comment ça marche ? A partir d'un fichier numérique, l'imprimante dépose des couches de matière l'une sur l'autre, comme une imprimante dépose de l'encre, pour fabriquer l'objet tel qu'il a été dessiné. Ce procédé a été inventé par un ingénieur français en 1984. En 1997, une université américaine a mis au point une machine permettant de fabriquer des objets en plâtre qui a vite séduit les designers. Aujourd'hui il existe plusieurs techniques permettant de produire des pièces en plastique, cire, métal ou papier. L'imprimante 3D du musée du Jouet fonctionne sur le principe de la fusion de fils de plastique.

Les applications de l'impression 3D, que certains qualifient déjà de « pilier de la prochaine révolution industrielle », sont multiples : bio-médical, architecture, alimentaire… Aujourd'hui des chercheurs tentent même d'imprimer des organes à l'aide de cellules.

2. PREPARER LA VISITE D'UNE CLASSE

PREPARER LA VENUE D'UNE CLASSE

Si vous souhaitez préparer la visite de votre classe, le musée du Jouet vous accueille gratuitement sur réservation préalable. Le centre de documentation du musée du Jouet met à votre disposition, sur rendez-vous, ouvrages et archives pour préparer une activité pédagogique.

CONTACT : Elise STORTZ ou Magali MOREL
Tél : 03 84 42 38 64
Courriel : estortz@jurasud.net

LE DESIGN EXPLIQUE AUX PLUS JEUNES *(textes disponibles sur l'application Apprenti designer)*

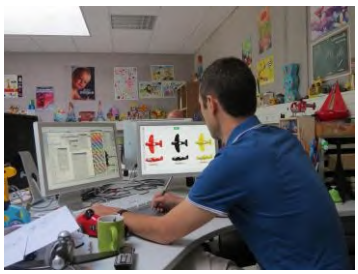
Vous avez dit design ?

Le « design » (prononce « *di-zaï-ne* ») consiste à créer des objets du quotidien qui sont ensuite fabriqués en grande quantité dans des usines. Le mot DESIGN vient à la fois de « **dessin** » et « **dessein** », qui signifie « intention, but ». Le design s'intéresse donc à la forme, à l'esthétique de objet, mais également à sa fonction.

Regarde autour de toi. Le design est partout ! Ton jouet préféré, l'emballage de tes biscuits, la voiture de tes parents, ton tee-shirt favori… tout ça, c'est du design !

Petite histoire de la création d'objets

Au fil de l'histoire, la production des objets a beaucoup évolué. Durant la préhistoire, chacun concevait et fabriquait ses propres objets, à la main ou avec des outils très simples. Plus tard, au Moyen-âge, ce sont des artisans spécialisés qui fabriquaient sur commande. Au XIXème siècle, l'invention de nouvelles machines a révolutionné le travail des hommes. C'est à cette époque que nait la société industrielle et commerciale et avec elle le design !



Qu'est-ce qu'un designer ?

Le designer (prononce « di-zaï-neur ») est un professionnel du design (prononce « di-zaï-ne »). Il imagine et conçoit des objets à la fois esthétiques et pratiques. Le designer est un créateur et un technicien. Dans son entreprise, Il travaille étroitement avec le service production (qui fabrique l'objet) et le service commercial (chargé de vendre l'objet).

Le designer est-il un artiste ?

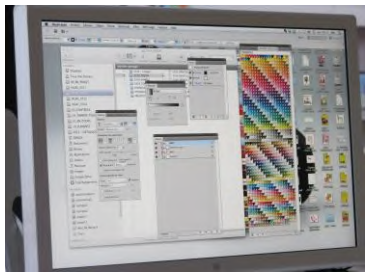
Le designer est un créateur, comme l'artiste. Le designer crée des objets fabriqués en série qui ont une utilité dans notre vie de tous les jours. L'artiste, lui, crée des œuvres uniques qui reflètent sa sensibilité, le regard qu'il porte sur le monde. Les objectifs de l'artiste et du designer sont donc différents. Pourtant, parfois ils se rejoignent. Certains artistes célèbres ont créé des jouets (Keith Haring ou Calder par exemple) et certains designers ont une formation d'artiste.

.

Star du design

Tu as sans doute entendu parler de Philippe Starck. C'est un grand designer français très connu. Un produit signé Philippe Starck a de bonnes chances de connaître le succès. Il a même crée des jouets que tu pourras découvrir au musée du jouet. Mais il ne faut pas oublier que derrière la plupart des produits de grande consommation se cache un designer inconnu.

Apprendre le design



De nombreuses écoles en France proposent des formations aux métiers du Design. On y enseigne le dessin, l'histoire de l'art, des objets, des styles… Le futur designer apprend à utiliser des logiciels permettant à partir d'un dessin de créer un objet virtuel en volume (« 3 D »). Il doit également bien connaître les matériaux (bois, plastique, verre, textile et tous les nouveaux matériaux) et les techniques de fabrication. Il est enfin important qu'ils comprennent les attentes des gens (les utilisateurs de ces créations) et leur façon de vivre pour répondre à leurs besoins. Bref, des compétences nombreuses et variées !

D'où viennent les idées

On croit souvent qu'une idée surgit de nulle part, comme par magie. L'ampoule qui s'allume dans les BD n'est qu'un symbole ! Le designer, à qui l'on demande d'avoir sans cesse de nouvelles idées, fait appel à ses souvenirs, ses expériences, sa culture, ses rencontres et ses voyages. Il s'inspire ce qu'il a lu, d'une scène de la vie de tous les jours, de la nature, de la science, de l'art..

De nombreux jouets sont des reproductions d'objets utilisés par les adultes (la dînette, les voitures miniatures). Le designer de jouet est donc attentif à toutes les nouveautés. Mais il peut également s'inspirer d'un vieux jouet trouvé dans une brocante ou vu dans un musée. Etre designer, c'est être curieux et observateur !

Pour stimuler leur créativité et les aider à trouver des idées originales et vraiment nouvelles, les designers ont des techniques. Souvent, ils travaillent en groupe. L'objectif est d'abord de laisser libre court à l'imaginaire, voire au farfelu. Cela peut passer par le jeu.

Mais le designer doit aussi répondre aux besoins du futur utilisateur d'un objet. Il étudie celui-ci de près. Il s'intéresse aux tendances du marché et aux habitudes de consommation. Il regarde également ce que fait la concurrence.

Jouets de fille, jouets de garçon

Est-il fréquent d'offrir une poupée à un garçon et une épée à une petite fille ? Pas vraiment ! Tout petit déjà, l'univers des garçons est celui des vaillants chevaliers, celui des filles des douces princesses. Les jouets reproduisent des stéréotypes, c'est à dire des clichés, des idées toutes faites qui contribuent à donner des rôles différents aux filles et aux garçons et à renforcer les inégalités. Mais les choses évoluent petit à petit. Les jouets mixtes sont de plus en plus nombreux. Dans son catalogue de jouets de Noël 2012, une enseigne de supermarchés montrait même des garçons jouant à la poupée et des filles aux petites voitures.

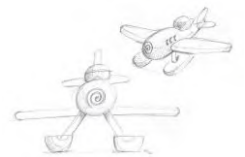
Codes couleur

Les couleurs ont un rôle très important. On dit même qu'elles peuvent agir sur notre humeur. Le vert détend, l'orange est tonique, le rouge est excitant. Certaines couleurs donnent une sensation de chaud, d'autres de froid. Selon les pays, les cultures et les époques, elles ont un sens différent. Par exemple le blanc est le symbole de la pureté en Occident alors que c'est la couleur du deuil dans de nombreux pays d'Asie. Selon le pays dans lequel le jouet sera vendu, le designer pourra parfois choisir des couleurs différentes.

Bleu pour les garçons, rose pour les filles.

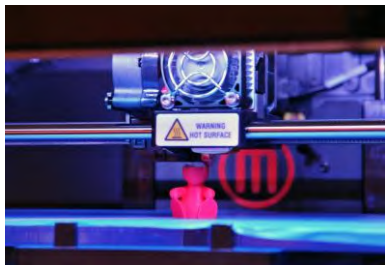
A-t-on toujours habillé en bleu les petits garçons et en rose les petites filles ? Et bien non ! Cette mode aurait été lancée dans les familles bourgeoises à la fin du 19ème siècle. Elle se serait généralisée dans les années 1930. D'après Michel PASTOUREAU, grand spécialiste des couleurs, elle serait une déclinaison plus douce des couleurs portées par adultes. Au Moyen Âge le bleu est plutôt féminin, c'est la couleur de la Vierge. Le rouge plutôt masculin, car il symbolise le pouvoir et la guerre. A partir du XVIe siècle, cela s'inverse : le bleu, plus discret, devient masculin, le rouge qui symbolise la vie, féminin.

La CAO 3D



La CAO (Conception Assistée par Ordinateur) désigne les logiciels et techniques utilisés pour créer des objets virtuellement sur ordinateur. Quand il s'agit d'objets en trois dimensions, on parle de CAO 3D. Les designers font appel à la CAO 3D pour créer des versions informatiques des croquis qu'ils dessinent.
Ils peuvent alors mieux visualiser l'objet, en modifier certains détails, identifier d'éventuels défauts... Cela leur permet également de communiquer avec les équipes de production et de communication.

L'imprimante 3D



Pour créer un prototype (une première version) d'un objet, après l'avoir modélisé en 3D, les designers ont de nombreuses techniques : fabrication d'un modèle en carton, en mousse ou en plâtre, travail avec l'atelier pour créer le prototype…Toutes ces techniques demandent du temps et du savoir-faire.

L'arrivée de nouvelles technologies, comme l'impression 3D, révolutionne le prototypage (réalisation de prototype). Grâce à l'imprimante 3D, le designer peut désormais fabriquer rapidement et à faible coût n'importe quel objet. On passe alors de l'objet virtuel à l'objet réel en quelques clics.

Comment ça marche ? Obéissant à un programme informatisé, l'imprimante dépose des couches de matière l'une sur l'autre, comme une imprimante dépose de l'encre, pour fabriquer l'objet tel qu'il a été dessiné. Il existe plusieurs techniques. Celle que tu vois en démonstration au musée du Jouet fonctionne sur le principe de la fusion de fils de plastique.

Les jouets pollueurs

Certains matériaux sont polluants. Le designer est aujourd'hui de plus en plus sensible aux dangers qu'il peut faire courir à notre environnement. Une nouvelle discipline est née : l'éco-design. En utilisant par exemple du bois issu de forêts FSC (forêts gérées pour assurer le développement durable) et des matériaux écologiques, comme le plastique végétal, les designers créent des jouets respectueux de l'environnement !

Les normes jouet

Quand il travaille sur un jouet, le designer doit respecter les normes de sécurité afin de protéger les enfants de dangers potentiels. Ces nombreuses règles sont différentes selon les pays et parfois très exigeantes !

Pour s'assurer qu'il respecte les normes, un nouveau jouet subit plusieurs tests : solidité et taille des pièces (trop petites, les plus jeunes risquent de les avaler), résistance au feu, contrôle des produits chimiques (peinture)… Si les tests sont réussis, le jouet est déclaré conforme et peut être vendu en magasin. S'il est refusé, le jouet devra être modifié.

LES MATERIAUX

Le bois

Le bois, matériau du jouet jurassien traditionnel est solide, respectueux de la nature et agréable au toucher. Par contre, il est peu flexible. Pour créer une nouvelle pièce, on a besoin d'un outillage bien affuté. Pas besoin d'un moule sophistiqué et couteux comme pour un jouet en plastique. Mais il faut de la matière, du temps, du savoir-faire et cela a un coût !

Le métal

Le métal est très solide, durable, et permet d'assurer la solidité du jouet, ainsi qu'une belle finition. Cependant, il est lourd, et peut être dangereux : attention à ne pas faire les parties pointues du jouet en métal, les enfants pourraient se blesser ! Enfin, la production de pièces en métal est coûteuse.

Le plastique

Avec le plastique, on peut fabriquer n'importe quelle forme ou presque en très grande quantité. Il est flexible et léger mais pas très écologique. Pour chaque nouveau jouet, il faut fabriquer un moule dont le prix est élevé.

Lieux de production

Fabriquer des jouets coûte cher ! Pour rester abordables, certains jouets sont fabriqués dans des pays où la main d'œuvre (le travail de l'homme) coûte moins cher (souvent en Asie). Aujourd'hui certaines personnes défendent le « made in France », c'est-à-dire la fabrication française.

En connais-tu les raisons ? D'abord, si plus personne n'achète français, cela risque de mettre en danger les entreprises de notre pays. La seconde raison, c'est qu'en France les entreprises sont obligées de respecter certaines règles. Elles doivent

payer convenablement leurs employés et utiliser des matériaux sans danger. D'autres pays dans le monde sont moins stricts sur ces règles. Enfin, le transport des objets par bateau ou avion sur de très longues distances n'est pas très bon pour la planète.

Tous emballés !

La première chose que l'on voit dans un magasin, c'est l'emballage des jouets ! Ces emballages colorés, de toutes les formes et matières, ont été conçus par des designers pour séduire les clients : cela s'appelle le packaging. C'est une discipline du design à part entière.

Gare aux copies !

Chacun de tes jouets a un nom et une marque. Quand un fabricant lance un nouveau jouet, il doit protéger son travail, mais aussi le nom du jouet, pour éviter les copies. Il va alors créer une protection légale du modèle imaginé par les designers auprès d'un organisme spécialisé (en France c'est l'INPI : Institut National de la Propriété Industrielle.

What's your name?

Lorsque que les designers choisissent un nom pour leurs jouets, ils doivent penser à la signification de ce nom et la manière dont il sera perçu dans d'autres pays. En effet, certains noms seront très faciles à comprendre pour certains enfants, et très difficiles pour d'autres. Il faut aussi faire attention à la signification du nom dans d'autres langues : Par exemple, un nom amusant en Français peut prendre une signification vulgaire en Japonais !

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages jeune public

C'est quoi le design, Claire FAYOLLE, Autrement Junior Séries Arts, SCEREN (CNDP)

Design, Ewa Solarz, Alexandra et Daniel MIZIELINSKI, Mila Editions

Les jouets, revue Dada, RMN, Editions Arola

Le design, revue Dada, RMN, Editions Mango

450 objets utiles pour vos enfants : rien n'est assez beau pour eux ! Phyllis Richardson, La Bibliothèque des Arts

Découvre le design, Martin Szekely, Nadine Coleno, Photogr. Jean-Baptiste Rouault, graphisme David Privat, édition du Regard

Autres ouvrages

Les fondamentaux du design produit, Richard Morris, Pyramyd

Des jouets et des hommes, Les Arts Décoratifs, RMN

Jeux et jouets à travers les âges, C. Breyer

Le jouet, collectif dirigé par Gilles Brougère, Editions Autrement

Abécédaire du design, V. Guillaume, Flammarion

Bruno Munari, l'art du design, Bruno Munari traduit par Audrey Favre, Paris : Pyramyd, 2012, 254 p.

Design, Terence Conran, Paris : Gründ

Design, carrefour des arts, sous la direction de Raymond Guidot, Paris : Flammarion*Design du XXème siècle*, Charlotte et Peter Fiell, Paris : Taschen

Design & Designers : une histoire du beau et de l'utile, Agnès Zamboni, Paris : Aubanel

Design, la stratégie produit, (Jean-Marie Floch = faux ?) Jean-Pierre Vitrac, Jean-Charles Gaté, Paris : Eyrolles, 1993, 181 p.

Design, techniques et matériaux, Raymond Guidot, Paris : Flammarion

Dessiner le design, exposition, Paris, Arts décoratifs, 22 octobre 2009-10 janvier 2010, sous la direction de Constance Rubini, Paris : les Arts décoratifs

Ecodesign, chemins vertueux, Fabrice Peltier & Henri Saporta, Paris : Pyramyd

Histoire du design de 1940 à nos jours, Raymond Guidot, Paris : Hazan

Le design depuis 1945, Peter Dormer, Paris : Thames & Hudson

Le design : hier, aujourd'hui, demain, mode d'emploi, Elisabeth Couturier, Paris : Flammarion

Le design, histoire, principaux courants, grandes figures, Paris : Larousse

Le design : l'évolution des formes, des idées et des matières, de la révolution industrielle à nos jours, Matteo Vercelloni, Riccardo Bianchi, Paris : Solar

Qu'est-ce-que le design aujourd'hui ? Fabrice Bousteau, Chloé Braunstein-Kriegel, Gilles de Bure, Paris : Beaux-Arts édition

Qu'est-ce que qu'un designer : objets, lieux, messages, Paris : B42, Norman Potter

Vilac, 100 ans de jouets en bois, les jouets d'artistes, exposition, Paris, les Arts décoratifs, 18 novembre 2010-8 mai 2011, sous la direction de Dorothée Charles, Paris : Les arts décoratifs

100 ans de design, Penny Sparke, Bruxelles : Octopus, Paris : Hachette livre

3. LES ACTIVITES PEDAGOGIQUES AUTOUR DE L'EXPO

Disponible en ligne, l'application «Apprenti Designers » peut être exploitée en classe par les enseignants qui disposent de supports pédagogiques adaptés. Lors de la visite au musée, les maternelles et primaires passent à la pratique avec les ateliers Kids Designers alors que les collégiens bénéficient d'une **initiation à la modélisation 3D**. Encadrés par un professionnel du design, ils découvrirent les outils logiciels permettant de créer un modèle 3D lors d'un atelier pratique

VISITE DECOUVERTE DE L'EXPOSITION ET DEMONSTRATION D'IMPRESSION 3D

30 minutes pour découvrir, accompagné d'un guide du musée, les secrets de la conception des jouets, du dessin à l'objet fini.
Démonstration d'impression 3D au cours de la visite.

L'exposition propose de découvrir le processus de création des jouets en suivant les étapes de travail des designers. L'esthétique jurassienne est mise à l'honneur et côtoie une sélection de jouets d'icônes internationales du design. Au cœur de l'exposition, l'animation numérique APPRENTI DESIGNER invite à plonger dans l'univers du designer et à créer son propre jouet ! Grâce à une imprimante 3D, un jouet se fabrique sous vos yeux. Un spectacle à ne pas manquer !

ATELIER « KIDS DESIGNER » (GS AU CM2)

Objectif pédagogique : sensibilisation au design, au travail de la matière (durée 1h30 à 2h00)
Visite guidée de l'exposition temporaire et atelier de **fabrication d'un prototype de jouet à la manière d'un designer**.
Les élèves expérimentent la magie du plâtre et fabriquent un jouet à partir d'un moule souple qu'ils décorent ensuite au pinceau

Niveau : de la GS au CM2 – atelier modulable, adapté en fonction de l'âge des enfants

ATELIER « APPRENTI DESIGNER » (COLLEGIENS)

Objectif pédagogique :
Initiation aux technologies de la CAO et de l'Impression 3D
Animée par un designer de jouets (durée 3h00)

Les élèves sont initiés aux outils de CAO 3D par un designer professionnel au cours d'un atelier qui se déroule à la cité scolaire Pierre Vernotte de Moirans-en-Montagne (durée 1h30).

Guidés par ce professionnel du design, ils créent un jouet en 3D puis fabriquent un prototype au musée du Jouet. Ils y découvrent la technique de l'impression 3D. Une visite guidée de l'exposition leur est proposée (durée atelier impression 3D et visite de l'exposition 1h30).

PROJET PEDAGOGIQUE AUTOUR DU DESIGN (CYCLE 2 ET 3)

EN PARTENARIAT AVEC L'ATELIER DES SAVOIR-FAIRE (RAVILLOLES)

Moirans et Ravilloles accueillent cette année des expositions sur le thème du design : « De l'idée au jouet, histoires de design » au musée du Jouet jusqu'au 17 mars 2014 et « Design moi un artisan », à l'Atelier des Savoir-Faire », du 5 octobre 2013 au 1er juin 2014. L'approche est différente mais complémentaire et nous a donné l'idée de vous proposer un projet commun.

Les étapes du projet : Les enfants partent tout d'abord à la découverte du métier de designer de jouets lors d'une visite-atelier au musée du Jouet. De retour en classe, ils se transforment en petits designers et imaginent ensemble un jouet-assise (porteur). Enfin, à l'Atelier des Savoir-Faire, une visite suivie d'un atelier leur permettent de réaliser une maquette de l'objet dessiné en classe.

Informations pratiques et renseignements complémentaires :

Musée du Jouet – Elise STORTZ – Tel : 03 84 42 38 64 – estortz@jurasud.net

L'Atelier des Savoir-Faire – Stéphanie DEMARAIS – Tel : 03 84 42 65 06 – sdemarais@atelierdessavoirfaire.fr

4. INFOS PRATIQUES

RENSEIGNEMENTS & RESERVATION

La réservation est obligatoire et s'effectue par courrier, fax ou email. Une confirmation vous sera adressée par retour.

Mode de règlement : chèque, espèces, CB et mandat administratif.

Annulation : nous vous remercions de prévenir nos services au plus tard 10 jours avant la date de visite.

Contact : SERVICE DES PUBLICS

Elise STORTZ ou **Magali MOREL**

Tél : 03 84 42 38 64
Fax : 03 84 42 38 97
Email : estortz@jurasud.net

TARIFS SCOLAIRES

Visite libre scolaire **: 4 €** (gratuit pour les moins de 7 ans)

Visite libre adulte : **5 €**

Visite atelier scolaire **: 5 €**

Visite guidée scolaire : **5 €**

Audio-vidéo-guide (location i-pod) : **3 €**

Démonstration de tournerie : 4,5 €

Atelier apprenti designer : forfait de 162,5 €

Gratuité pour 1 accompagnateur et 1 chauffeur par tranche de 15 entrées payantes.

Scolaires **Communauté de Communes JURA SUD : gratuité** (en visite libre, guidée ou atelier, valable une fois dans l'année scolaire) pour les élèves scolarisés dans un établissement de la Communauté de Communes Jura Sud et leurs accompagnateurs, dans le cadre d'une visite scolaire.

HORAIRES

DU 1ER SEPTEMBRE AU 30 JUIN, le musée est ouvert l**undi, mercredi, jeudi et vendredi** de **10H00 à 12H30 et de 14H00 à 18H30**, **samedi et dimanche** de **14H00 à 18H30**.

Fermeture hebdomadaire le mardi sauf pendant les vacances scolaires (toutes zones).

En JUILLET ET AOUT**,** le musée est ouvert **tous les jours de 10H00 à 19H00**.

Fermé le 1er janvier, 1er novembre et 25 décembre.

Pour profiter au mieux de la visite de votre classe au musée, nous vous recommandons de programmer votre venue le **lundi**, **jeudi** ou **vendredi**, en prévoyant une **arrivée à l'ouverture du musée, à 10h ou 14h00**. La durée des visites et des ateliers est donnée à titre indicatif ci-dessous. Le service des Publics vous informera plus précisément du temps à prévoir pour profiter pleinement de votre visite au musée. Dans la mesure du possible, merci de vous présenter à l'accueil du musée 15 min avant l'horaire réservé.

VESTIAIRE, SALLE HORS SAC ET AMENAGEMENTS EXTERIEURS

Des CONSIGNES et un VESTIAIRE sont à votre disposition.

Une SALLE HORS SAC est accessible gratuitement à proximité du musée sur réservation et sous réserve de disponibilité.

Une AIRE DE PIQUE-NIQUE et des ESPACES DE JEUX vous sont proposés à l'extérieur du musée.

HEBERGEMENT DU MUSEE

Le gite du musée, en gestion libre, accueille les classes transplantées.

Contact : Sylvie JAVOUREZ
Tél. : 06 83 53 24 93 - Courriel : sjavourez@jurasud.net

musée du Jouet

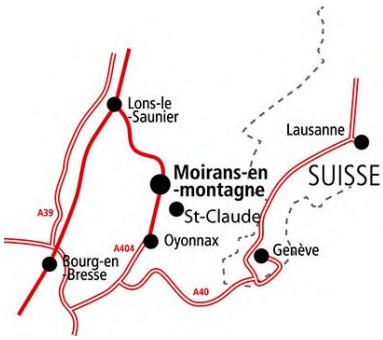
5 rue du Murgin
39260 Moirans-en-Montagne
Tel : 03 84 42 38 64
www.musee-du-jouet.com

Vos contacts au SERVICE DES PUBLICS :

→ ***Magali MOREL,*** *Responsable Service des Publics*
Accueil second degré et supérieur
mmorel@jurasud.net

→ ***Elise STORTZ,*** *Médiatrice culturelle*
Accueil premier degré
estortz@jurasud.net

musée de France



Jura Sud
Pays de l'enfant

Franche-Comté
Conseil régional

Conseil Général Jura